

6. Slivno područje gornje Usore podijeljeno je na dve jasno izražene regije: 1. potočne pastrmke i 2. gornjo-mrenske. Karakteristično je da ovdje izostaje regija lipljena.

U donjim dijelovima pritoka Studene i Žiraje, također, preovlađuju ciprinidi, dok su i srednji i gornji tokovi naseljeni isključivo potočnom pastrmkom.

7. Riblje naselje predstavlja slijedeće vrste riba: 1. potočna pastrmka, 2. potočna mrena, sapača, 3. mrena, 4. klen, 5. pliska, 6. škobalj, 7. potočna paklara, 8. peš i 9. vijun, badelj.

8. Ciprinidne vrste riba djelimično naseljavaju i regiju potočne pastrmke.

9. Iz podataka o dužinskim mjerama zaključujemo da je tempo rasta autohtone potočne pastrmke relativno slab, tako, da polna zrelost nastupa djelomično u drugoj, a djelomično i trećoj godini života.

10. U odnosu polova kod potočne pastrmke dominiraju ženke, što je rijedak slučaj u prirodi.

11. Gornji sliv Usore ne daje mogućnosti razvoja riba većih dimenzija, sem malih izuzetaka u nekoliko vjorova.

12. U području Studene ili Crkvene postoje mogućnosti izgradnje tipskog mrestilišta za potočnu pastrmku sa kapacitetom od 100.000 komada ikre.

13. Izlov se vrši isključivo sportskim načinom ribolova.

14. Čuvanje ribljeg fonda potpuno je izostalo.

Prijedlozi za unapređenje ribarstva

Na osnovu cjelokupnih ispitivanja i donešenih zaključaka, dajemo slijedeće prijedloge za unapređenje ribarstva gornjeg sliva Usore:

1. Izvršiti čišćenje ciprinidnih vrsta riba iz područja potočne pastrmke. Ovo naročito važi za donje dijelove pritoka Studene i Žiraje. Poslije ovoga napraviti provizorne retencione pregrade, kako bi se paralisalo prodiranje ciprinida u srednji i gornji tok. Najidealnije bi se izlovljavanje moglo obaviti elektroagregatom za lov ribe.

2. Izgraditi tipsko mrestilište za proizvodnju potočne pastrmke kapaciteta do 100.000 komada ikre.

3. Do momenta puštanja u proizvodnju ovog objekta vršiti svake godine sistematsko poribljavanje osmomjesečnim mlađem potočne pastrmke. Najpovoljnije bi bilo, kada bi svake godine moglo biti pušteno po 300—400 komada odrasle mlađi potočne pastrmke po jednom dužnom kilometru vodotoka.

4. Staviti pod zabranu sve vodotoke koji budu poribljavani mlađem potočne pastrmke najmanje tri godine od prvog poribljavanja.

5. Organizovati solidnu ribolovno-čuvarsku službu na tom dijelu vodotoka, kako bi za vrijeme zabrane bio onemogućen svaki krivolov.

Ing. Hinko Lisac:

Slatkovodno ribarstvo zemalja Sredozemlja

Sekretarijat Generalnog Savjeta za Ribarstvo Mediterana (General Fisheries Council for the Mediterranean) Organizacije UN za ishranu i poljoprivredu (FAO) pripremio je i objavio pregled nekih važnijih podataka o slatkovodnom ribarstvu mediteranskih zemalja.

Kako se u novije vrijeme i kod nas sve više približava privreda morskog i slatkovodnog ribarstva, naizmjениčnim korištenjem iskustava o ulovu, uzgoju, preradi i manipulaciji ribom, biti će korisno upoznati se bar sa najosnovnijim podacima o stanju slatkovodnog ribarstva zemalja mediteranskog ribolovnog područja.

ne (C'par, Malta i Gibraltar) uopće nemaju slatkovodnog ribarstva, pa u našem pregledu ne navodimo nikakve podatke o njima. Ribarska privreda Alžira obuhvaćena je u podacima za Francusku.

U tabeli 1. navodimo pregled ukupnog godišnjeg ulova i uzgoja ribe po zemljama.

Površnom analizom podataka dolazimo do slijedećih zaključaka:

— Najjači proizvođači morske ribe su Španija, Francuska i Italija; u drugu grupu spadaju Maroko, Turska,

Tab. 1.

Zemlja		Francuska	Grčka	Italija	Izrael	Jugoslavija	Maroko	Španija	Tunis	Turska	UAR
Površina	1000 km ²	552	133	301	27	255	391	503	156	767	1000
Stanovništvo	miliona	42	8	48	2	18	9	29	4	25	25
Godišnja proizvodnja	1000 t	418	48	197	2	17	98	638	11	81	80
morske ribe	%	92	90	98	23	62	99	98	94	81	57
Godišnja proizvodnja	1000 t	23	5	3	8	10	1	10	1	19	60
slatkovodne ribe	%	8	10	2	77	38	1	2	6	19	43

Podaci, koji se navode, potječu iz 1956. i 1957. godine, te su još uvijek aktuelni.

Od zemalja članica Generalnog Savjeta za Ribarstvo Mediterana jedino Monako i zemlje britanske kru-

UAR i Grčka, a u grupu najmanjih proizvođača Sredozemlja dolaze Jugoslavija, Tunis i Izrael.

— Proizvodnja slatkovodne ribe na cijelom području je oko 12 puta manja, a kao najjači proizvođač otkače

UAR. Drugu grupu čine Francuska, Turska, Jugoslavija, Španija i Izrael, a grupu najmanjih proizvođača Grčka, Italija, Maroko i Tunis.

— Po udjelu proizvodnje slatkovodnog ribarstva u ukupnoj proizvodnji ribarstva, u grupu zemalja sa najvećim udjelom slatkovodnog ribarstva dolaze Izrael, UAR i Jugoslavija, u drugu grupu Turska, Grčka i Francuska, a u treću grupu zemlje sa najmanjim udjelom slatkovodnog ribarstva u ukupnom ribarstvu, i to Tunis, Italija, Španija i Maroko.

Ako posebno pogledamo naš položaj u odnosu na ostale sredozemne zemlje vidimo, da po apsolutnoj pro-

slatkovodne ribe uopće ne dolaze u obzir Jugoslavija, Grčka, Turska i Tunis.

Dva najjača izvoznika morske ribe su Francuska i Španija, a za njima slijede Jugoslavija i Turska, te kao veoma mali izvoznici Italija i UAR. Grčka ne izvozi ni morsku, ni slatkovodnu ribu, a o Izraelu, Maroku i Tunisu nemamo podataka, no možemo pretpostaviti, da se niti oni ne pojavljuju kao izvoznici ribe. Kao najjači izvoznik slatkovodne ribe pojavljuje se Jugoslavija, što možemo tvrditi, iako izvoz Španije nije specificiran, budući da tome u prilog govore podaci iz tabele 3. Ostali izvoznici, sa manjim godišnjim količinama, su Francu-

Tab. 2.

Zemlja			Francuska	Grčka	Italija	Izrael	Jugoslavija	Maroko	Španija	Tunis	Turska	UAR
Uvoz ribe	morske	1000 t	113	22	126	25	0	—	27	0	1	5
	slatkovodne	1000 t	2	0	1	—	0	—	—	0	—	0
Izvoz ribe	morske	1000 t	41	0	1	—	7	—	—	0	—	1
	slatkovodne	1000 t	1	0	1	—	2	—	21	1	5	0
Potrošnja po sta-	mesa	kg	68	13	19	11	20	—	—	40	17	3
novniku godišnje	ribe	kg	11	9	7	14	1	—	—	—	4	3

izvodnji morske ribe spadamo u red zemalja sa najnižim ulovom morske ribe. Po proizvodnji slatkovodne ribe nalazimo se u grupi zemalja sa srednjom apsolutnom proizvodnjom. Po značaju udjela proizvodnje slatkovodne ribe u odnosu na morsko ribarstvo, Jugoslavija je u grupi zemalja Sredozemlja kod kojih je taj udio najveći i gdje se značaj slatkovodnog ribarstva približava značaju morskog ribarstva.

U tabeli 2. imamo podatke o prometu ribom istih zemalja, kao i o značenju ribe u narodnoj prehrani. Znak — u tabeli znači, da se ne raspolaže podacima.

Pregledom ovih podataka o prometu ribom vidimo, da je najveći uvoznik morske ribe Italija, a za njom slijedi odmah Francuska, iako obje zemlje spadaju u grupu najjačih proizvođača morske ribe. Te dvije zemlje su i jedini uvoznici slatkovodne ribe. Na žalost, iz ovih podataka nismo u mogućnosti ocijeniti odnos slatkovodne ribe prema morskoj u uvozu Španije i Izraela, koji uz Grčku dolaze među srednje jake uvoznike, no možemo pretpostaviti, da je taj udio mali. Kao uvoznici

ska, Italija, Tunis i Turska, dok UAR ne izvozi slatkovodnu ribu.

Najveću ulogu u narodnoj prehrani ima riba u Izraelu. Za njim slijede Francuska, Grčka i Italija. Treću grupu predstavljaju Turska i UAR, dok je na posljednjem mjestu Jugoslavija.

Naš položaj u odnosu na druge mediteranske zemlje, karakteriziran je time, što ribu ne uvozimo, a među izvoznicima morske ribe spadamo u grupu srednje jakih izvoznika, dok smo najveći izvoznici slatkovodne ribe po apsolutnoj količini izvoza. Na žalost, u potrošnji ribe u vlastitoj zemlji, računajući po pojedinom stanovniku, stojimo daleko slabije od bilo koje zemlje Sredozemlja, o kojoj imamo podatke.

U tabeli 3. navedeni su podaci, koji daju približnu sliku o stupnju uzgoja slatkovodne ribe.

Iz tabele se vidi, da najviše slatkovodne ribe uzgaja UAR, iako uzgoj predstavlja tek četvrtinu ulova. Drugi proizvođač slatkovodne ribe po količini, Francuska, ima relativno mali uzgoj, koji predstavlja šestinu ulova, dok

Tab. 3.

Zemlja			Francuska	Grčka	Italija	Izrael	Jugoslavija	Maroko	Španija	Tunis	Turska	UAR
Godišnji ulov iz slob. voda	1000 t		19	5	3	1	6	1	10	1	18	48
Godišnji uzgoj ribe	1000 t		3	exp	1	7	4	exp	—	—	exp	12
Površina uzgajališta	100 ha		1088	500	670	34	71	25	—	—	258	—
Produktivnost uzgajališta	kg/ha		—	—	150	1750	580	—	—	—	15	100
Neiskorištene površine pogodne za uzgoj	100 ha		200	—	5	—	80	2000	—	—	240	1

Turska, kao treći proizvođač po količini, svoju proizvodnju bazira na ulovu, a uzgoj je tek u eksperimentalnoj fazi. Četvrta, Jugoslavija, ima relativno jak uzgoj u količini od $\frac{1}{2}$ ulova, dok Španija, sa istom ukupnom proizvodnjom slatkovodne ribe, uopće nema uzgoja. Izrael, koji po apsolutnoj količini uzgoja ribe stoji na drugom mjestu, ima mali ulov, tako da mu je uzgoj 7 puta veći od ulova. Slatkovodnu ribu uzgaja još Italija, u manjoj količini, dok je u Grčkoj i Maroku uzgoj tek eksperimentalnoj fazi. Tunis ne uzgaja ribu.

Najveću površinu voda, u kojima se uzgaja riba, ima Francuska. Zatim dolazi Italija, čija površina se u cijelosti sastoji od laguna. Površina grčkih i turskih voda za uzgoj odnosi se, zapravo, na jezera. Tek onda po površini voda uzgoja dolaze Jugoslavija i Izrael, dva relativno najjača proizvođača ribnjačarske ribe. Konačno, još nailazimo na izvjesnu površinu voda za uzgoj u Maroku, dok za ostale zemlje nedostaju podaci.

Po još neiskorištenim površinama za uzgoj, a koje bi se u tu svrhu mogle koristiti, daleko ispred ostalih zemalja stoji Maroko, te je on zemlja sa velikim latentnim mogućnostima uzgoja. Tek deseti dio od te površine

ima Turska, pa zatim Francuska. Jugoslavija raspolaže sa otprilike još toliko neiskorištenih površina, koliko ih sada koristi, dok Italija i UAR imaju vrlo malo slobodnih površina. Podaci o Izraelu i drugim zemljama nedostaju.

Po produktivnosti ribnjaka, daleko pred ostalima stoji Izrael, sa najintenzivnijim uzgojem ribe. Na drugom mjestu je Jugoslavija sa osrednjom produktivnošću, a zatim dolaze Italija, UAR i Turska, sa vrlo niskom produktivnošću po hektaru.

Na temelju podataka iz ove tabele vidimo, da je položaj Jugoslavije, u odnosu na ostale mediteranske zemlje, veoma povoljan. Taj položaj naročito karakterizira relativno visoka produktivnost uzgajališta ribe, relativno velike površine postojećih uzgajališta, obzirom na prirodne mogućnosti, kao i visoka proizvodnja ribe dobivene uzgojem, prema ulovu u slobodnim vodama. Po svim tim linijama ispred Jugoslavije stoji jedino Izrael, koji, međutim, nema više značajnijih površina, koje bi mogao u budućnosti koristiti za uzgoj ribe.

Literatura:

GFCM: Etudes et revues, No. 5, feb. 1959, Rim.

J. Bogdanović:

Dva dana sa ohridskim ribarima

PEŠTANE — SELO RIBARA I PEČALBARA

Sjedio je pored starog rasušenog čamca na obali jezera i posmatrao ribarske čamce u daljini. Sijed i oronuo starac. Ko zna koliko je puta s tim, sada rasušenim čamcem, prokrstaro široka prostranstva jezera. Bacio i izvadio mrežu. Doživio radost i razočaranje. Vrijeme je prolazilo. Teško veslo je zamijenio lagani štap. Bez njega ne može ni tih dvadesetak koraka od kuće do obale. I čamac je otslužio svoje. To je tip starog ohridskog čamca. Više hiljada godina nije promijenio oblika. Danas može poslužiti jedino u nekom muzeju.

—Ništa nemamo, osim jezera i ovog, pokazao je svoje krupne i smežurane šake stari Klime. Jezero nam je i njiva i livada.

Kada svanu prvi proljetni dani, svi odrasli muškarci iz Peštana napuštaju selo. Razmile se širom zemlje na pruge, puteve, građevine. Stari Klime je nabrojao desetine puteva, željezničkih pruga, velikih građevina i drugih objekata na kojima je radio, dok je bio u snazi. U proljeće i ljetu nema mnogo koristi od ribolova. Riba se povlači u dubinu. Ribarske alatke prihvataju starci, nedorasli mladići i žene. Nešto se ipak ulovi. Od toga, i onog što svakog mjeseca stiže poštom se živi. Kada nastupe prvi tmurni dani kasne jeseni, građevinski radovi prestaju. Pečalbari iz Peštana se vraćaju u selo. Prihvaćaju se ribarskih alatki. Tada nastupa glavna ribolovna sezona na Ohridskom Jezeru.

Jedan »vikend« mijenja hiljadugodišnju tradiciju

Selo Peštane se nalazi u blagom zalivu ispod Galičice. To je najveći ribarski centar na Ohridskom Jezeru. Sve do nedavno flotila predistorijskih čunova i starih mreža peštanskih ribara predstavljala je živu historiju ribarenja na Jezeru. Pokušaji da se uvedu savremenije mreže i brodovi na motorni pogon nije uspio. Stari način ribarenja ima hiljadugodišnje tradicije. Teško se to prelama. Ali ono, što nisu mogli učiniti motorni brodovi i savremene mreže, učinili su sportski ri-

bolovci. I to nitko drugi, nego sam predsjednik Narodnog Sobraanja, drug Lazar Koliševski.

— Gledali smo druga Lazu, priča stari Klime, kako baca u jezero komadić svijetlog željeza. Nitko od nas nije vjerovao da bi pastrmka pokušala uzeti golo željezo, ali on je, na naše velike čudo, izvlačio pastrmke. Tada smo i sami počeli vući za čamcem »blinker« i izvlačiti pastrmke. Danas više nitko i ne lovi, nego na »blinker«.

Na prvi pogled izgleda da je prelaz na novi način ribolova vrlo jednostavan. Mjesto velikih i prilično skupih mreža potrebno je bilo nabaviti relativno jeftine varalice. Ali, u pitanju su bili čamci. Da bi stari i glomazni čun zaplovio jezerom potrebno je pet »duši«. Dok je tih pet ljudi bilo potrebno za veslanje, polaganje i izvlačenje mreža, za rukovanje najlon koncem na kome su nanizane varalice, potreban je samo jedan. Za veslanje drugi. I tako su stari čunovi, koji su više od hiljadu godina uspješno prkosili napretku, preko noći nestali.



Sahranio ih je jedan običan događaj. Nedeljni »vikend« prvog građanina Republike.